
Dr inż. Krzysztof Radzicki

"Analiza pola filtracji oraz stateczności dla różnych rozwiązań projektowych przekroju modernizowanego wały przeciwpowodziowego z zastosowaniem modelowania numerycznego programem Zsoil."

Dr inż. Andrzej Wołak:

Propozycje tematów prac inżynierskich dla kierunku Gospodarka Przestrzenna:

1. Projekt rewitalizacji bulwarów rzeki Wilgi w Krakowie.
2. Projekt zagospodarowania obszaru i budowy obiektów rekreacyjnych przy istniejącym małym zbiorniku wodnym w miejscowości Wiśniowa.
3. Projekt zagospodarowania obszaru okolic projektowanego zbiornika wodnego na potoku Fataloszka koło Tylicza.

Propozycje tematów prac inżynierskich dla kierunku Budownictwo

1. Projekt małego zbiornika retencyjnego Izwór w gminie Piwniczna.
 2. Projekt małego zbiornika retencyjnego Szczawniczek w gminie Muszyna.
 3. Projekt muru bulwaregowo i wzmocnienia wału w rejonie ujścia wilgi w Krakowie
-

Dr inż. Adam Jarząbek

1. Raport oddziaływania na środowisko dla wybranego przedsięwzięcia inwestycyjnego w miejscowości
2. Przegląd ekologiczny istniejącej instalacji w miejscowości

Prace dyplomowe będą dotyczyły ustalonych z dyplomantami przedsięwzięć inwestycyjnych lub instalacji powodujących zagrożenia dla środowiska.

Dr inż. Marta Łapuszek

1. Koncepcja regulacji technicznej potoku górskiego w terenie zurbanizowanym (B, HiG)
 2. Analiza możliwości rewitalizacji odcinka potoku górskiego z zachowaniem ochrony przed powodzią terenów przyległych (B, HiG)
 3. Koncepcja przebudowy zapory przeciwtumowiskowej w celu umożliwienia migracji rybnom (B)
 4. Efektywność przepławek stosowanych w Dorzeczu Górnej Wisły (HiG)
-

dr inż. Izabela GODYŃ

tematy prac inżynierskich i magisterskich

kierunek studiów: Inżynieria Środowiska; Budownictwo, Gospodarka Przestrzenna

1. Ocena opłacalności inwestycji (np.: elektrowni wodnej, wałów przeciwpowodziowych, oczyszczalni ścieków...)
2. Analiza istniejących i planowanych opłat za wody opadowe na rozwój retencji
3. Analiza rozwiązań technicznych w zakresie gospodarowania wodami opadowymi pod kątem ich efektywności kosztowej
4. Kryteria efektywności kosztowej inwestycji na przykładzie procedur WFOŚiGW w Krakowie
5. Zastosowanie metody wielokryterialnej do oceny efektywności inwestycji
6. Analiza gospodarki wodno-ściekowej w wybranej gminie

dr inż. Bernard Twaróg (pok. 109 WIS / btwarog@pk.edu.pl)
<http://bt/dla-studentow/propozycje-dyplomow/>

Tematy o charakterze uogólnionym, ostateczne uzgodnienie po wyborze

W ramach prac dyplomowych wsparcie i możliwości wykorzystania dowolnego oprogramowania:
ZSOIL, MODFLOW, HEC-RAS, HEC-HMS, QGIS, Matlab, EPA SWMM i wiele innych

1. Ochrona przeciwpowodziowa dowolnego obszaru
 2. Analizy dotyczące kanałów ulgi, np.: optymalizacja parametrów kanału ulgi w Krakowie
 3. Ocena efektywności wybranego systemu ochrony przeciwpowodziowej
 4. Ocena efektywności ochrony przeciwpowodziowej wybranej kaskady zbiorników lub pojedynczego zbiornika. (Rożńów-Czchów, Solina-Myczkowce, Tresna-Porąbka-Czaniec, Czorsztyn-Sromowce, Dobczyce, Besko, Klimkówka, Świnna Poręba)
 5. Analiza reguły sterowania pod kątem ochrony powodziowej lub produkcji energii wybranej kaskady zbiorników lub zbiornika
 6. Analiza reguły sterowania pod kątem maksymalizacji produkcji energii wybranej elektrowni przyzbiornikowej
 7. Ocena wielkości rezerwy przeciwpowodziowej w wybranym zbiorniku retencyjnym lub systemie zbiorników retencyjnych
 8. Obliczenia hydroenergetyczne dla wybranej elektrowni przyzbiornikowej
 9. Propozycja reguły sterowania dla planowanego lub budowanego zbiornika retencyjnego
 10. Modelowanie rozplywu fali powodziowej w wyniku przerwania wału przeciwpowodziowego
 11. Analiza zagrożenia w wyniku przerwania wału powodziowego dla wybranego obszaru zlewni rzeki górnej Wisły
 12. Przykładowa adaptacja modelu Markowitza do rozwiązywania decyzyjnych problemów inżynierii i gospodarki wodnej
 13. Wykorzystanie danych satelitarnych w ocenie zagrożenia powodziowego dla wybranej zlewni
 14. Zastosowanie sieci neuronowych w wybranych problemach inżynierii środowiska
 15. Koncepcja projektu zapory ziemnej
 16. Koncepcja suchego zbiornika przeciwpowodziowego
 17. Koncepcja przyzbiornikowej elektrowni wodnej
 18. Koncepcja stopnia wodnego z uwzględnieniem elektrowni wodnej
 19. Koncepcja MEW dla wybranego przekroju dolinowego
 20. Wykorzystanie GIS lub Google Maps API w zarządzaniu zagrożeniami
 21. Obliczenia statyczne dla elektrowni wodnej z wykorzystaniem ZSOIL (np.: wał przeciwpowodziowy, obiekt elektrowni, itd.)
 22. Obliczenia statyczne dla wybranego odcinka wału przeciwpowodziowego z wykorzystaniem ZSOIL
 23. Obliczenia statyczne dla obiektu hydrotechnicznego (np.: wał przeciwpowodziowy, obiekt elektrowni, itd.)
 24. Obliczenia filtracji z wykorzystaniem ZSOIL lub MODFLOW
-i inne

ponadto można przyjść z własną propozycją tematu

dr inż. Anna Lenar-Matyas

1. Koncepcja regulacji potoku górskiego (budownictwo)
2. 2. Wpływ prac renaturyzacyjnych/utrzymawczych na uregulowany odcinek rzeki położony poniżej (HiG II st.)
3. 3. Różne rozwiązania przepławki przy zaprojektowanym jazie stałym.



dr inż. Elżbieta Jarosińska

tematy prac magisterskich

kierunek studiów: Gospodarka Przestrzenna

1. Analiza wpływu stopnia uszczelnienia zlewni X na wielkość odpływu z niej wody deszczowej.
2. Ocena możliwości retencyjnych zlewni X w odniesieniu do stopnia jej uszczelnienia.
3. Wpływ parametrów geomorfologicznych zlewni X na wielkość odpływu z niej wody deszczowej.